Publican la secuencia del genoma de la bacteria que causa la necrosis del mango



Noticias
Entre los factores característicos de las cepas patógenas de mango destacan la producción de mangotoxina, implicada en la virulencia de la bacteria y la producción de celulosa

Un grupo de investigación del **Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea La Mayora**, ubicado en Algarrobo (Málaga), ha publicado la secuencia completa del genoma de la bacteria que causa la necrosis apical del mango, una enfermedad que afecta a los árboles de este cultivo.

El trabajo, desarrollado en colaboración con el Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas (CBPG) de Madrid, ha permitido secuenciar y analizar el genoma de la cepa modelo de esta bacteria, y esto ha puesto de manifiesto algunas de sus singularidades, que están relacionadas con su virulencia sobre el mango.

Entre los factores característicos de las cepas patógenas de mango destacan la producción de mangotoxina, implicada en la virulencia de la bacteria y la producción de celulosa, según ha informado en un comunicado La Mayora, centro dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Málaga (UMA). La necrosis apical es una de las enfermedades más importantes que afectan al cultivo del mango en España, particularmente a las yemas de los árboles, y fue el grupo de investigación de La Mayora quien la describió por primera vez a nivel mundial en 1998.

Por otro lado, otro grupo de investigadores de este organismo ha demostrado, en colaboración con científicos de Israel, Japón y Estados Unidos, la presencia de una segunda especie de hongo, agente causal de la malformación del mango, en la Axarquía (Málaga), la principal zona productora de este cultivo en España. De las diferentes especies de hongos que causan esta enfermedad, en la Axarquía se ha comprobado la presencia de al menos dos, uno de ellos el Fusarium mangiferae, de origen asiático, que fue el primero descrito por los investigadores de La Mayora en 2012. En el estudio, que se acaba de publicar, se ha aislado el hongo Fusarium tupiense, especie que se ha detallado en Senegal y Brasil, y que ha aparecido en dos terceras partes de las plantas enfermas, por lo que parece ser la que se está propagando más activamente en la Axarquía.

Los trabajos de este grupo de investigación sobre la diversidad genética de estos hongos indican que ha habido varias entradas diferentes del patógeno en España.

La malformación del mango es una de las enfermedades más dañinas que afectan a este cultivo en todo el mundo y consiste en un desarrollo anormal de los brotes, tanto florales, que son los que darán lugar a flores y frutos, como vegetativos, que producirán hojas y ramas. La enfermedad es más destacada en los brotes florales y puede dar lugar a que la cosecha se vea reducida hasta en un ochenta por ciento.

Redacción